

УДК 616.314-089.23-07

Курєдова К.Л.

ОРТОДОНТИЧНИЙ ПРИЙОМ ЯК СТРЕСОГЕННА СИТУАЦІЯ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава.

Колівання артеріального тиску та пульсу до, під час, та після ортодонтичного прийому у дітей першої половини змінного прикусу дає підстави вважати візит до лікаря-ортодонта - стресогенною ситуацією.

Ключові слова: ортодонтичне лікування, тиск, пульс, стрес, ранній змінний прикус.

Робота є фрагментом НДР «Удосконалити профілактику та лікування основних стоматологічних захворювань у пацієнтів на тлі зниженої неспецифічної резистентності, обумовленої антропогенними та біогеохімічними макро- та мікроелементами». Шифр НДР: НАМН 089.13 № ДР 0113U000532 від 03.01.2013 р.

Вступ

Співпраця лікаря-ортодонта з маленьким пацієнтом триває роками, тому що ортодонтичне лікування складне, потребує високого професіоналізму та великої психологічної віддачі як лікаря, так і пацієнта.

Лікар-ортодонт проводить не тільки медичні маніпуляції, але й змінює естетику обличчя і усмішки, що робить союз лікаря і пацієнта творчим. При роботі раціонально брати до уваги вплив на психіку пацієнта наявної патології для більш успішного спілкування та досягнення результатів. Неприятливий початковий психологічний статус пацієнтів, використання складних ортодонтичних конструкцій в роботі - все це призводить до необхідності особливої спілкування з пацієнтом. Робота в порожнині рота означає втручання в психологічно чутливої зони.

Психологічні особливості статусу пацієнтів в залежності від віку показують, що пацієнти молодшого віку гостріше сприймають лікувальні заходи в порівнянні з пацієнтами старшого віку, проте не схильні до обговорення ситуації і відвертості. З пацієнтами молодшого віку лікар може приділяти більше уваги мотивації пацієнта, подальшим перспективам і пріоритетами в спілкуванні з соціумом після лікування. [1,2]

Кожен візит маленького пацієнта до ортодонта має бути приємним для дитини, і на це має бути позитивно налаштований весь персонал стоматологічного кабінету [3]. Лікар-ортодонт та батьки є союзниками, що допомагають дитині в важкому лікуванні [2,3,5].

Відомо, що візит до стоматолога – це стрес не тільки для дитини, але й для дорослого [1,4,5]. Реакція організму на стрес - це прискорене серцебиття, що є результатом зміни показників артеріального тиску та пульсу.

Нормальними показниками пульсу у дітей 3-6 років вважають 90-100 уд/хв, у 8-12 річних – 75-80 уд/хв, тобто в середньому у 6-9 річних дітей пульс становить 98 уд/хв, у 8-10 річних 80 уд/хв. [6]. Нормальні показники артеріального тиску у дітей 6-9 років становлять 100-122 / 60-78 мм.рт.ст. (Квашніна Л.В., 1999).

Мета роботи

Метою нашого дослідження стала оцінка ортодонтичного прийому як стресогенної ситуації для пацієнтів 6-9 років.

Матеріали та методи

Оцінку вегетативної реакції організму ми проводили в 117 соматично здорових ортодонтичних пацієнтів 6-9 років, серед яких було 65 дівчат (55,6%) та 52 хлопців (44,4%), кількість дівчат переважала на 11,2%.

Кожному пацієнту вимірювання пульсу та артеріального тиску проводилось тричі: до початку візиту до лікаря-ортодонта, під час та після закінчення прийому автоматичним тонометром фірми «Microlife RM-100». Середні показники аналізу піддавали статистичній обробці.

Реакцію вегетативної нервової системи оцінювали за індексом Кердо (ІК), який заснований на принципі відношення величини частоти серцевих скорочень і артеріального тиску, який розраховують за формулою: $IK = (AD - d) / P$ де ІК – індекс Кердо; AD – показник систолического артеріального тиску; d – показник діастолічного артеріального тиску; P – частота серцевих скорочень. В нормі цей показник близький до одиниці. Позитивні значення індексу вказують на перевагу симпатичної регуляції тону судин, від'ємні - вплив парасимпатичної нервової системи на тону.

Результати досліджень та їх обговорення

За віковим принципом кількість пацієнтів, що була обстежена на першому відвідуванні лікаря-ортодонта, була такою: 6-річні діти склали 10,53%, 7-річні – 26,91%, 8-річні – 51,48%, 9-річні – 47,97%.

Як у дівчат, так і у хлопців динаміка показників пульсу до та після ортодонтичного прийому має однакову закономірність; так у хлопців в 6 років пульс змінюється з $101 \pm 5,6$ уд/хв – до $100,2 \pm 2,3$ уд/хв, в 7 років – з $90 \pm 4,1$ уд/хв – до $88,1 \pm 3,9$ уд/хв, в 8 років - з $87 \pm 2,6$ уд/хв – до $84,6 \pm 2,5$ уд/хв. У

дівчат в 7 років частота пульсу після прийому знижується з $95,8 \pm 3,7$ уд/хв до $94 \pm 2,9$ уд/хв, в 8 років – з $94,7 \pm 2,2$ уд/хв до $89,8 \pm 2,8$ уд/хв (табл. 1).

Таблиця 1.
Динаміка пульсу до та після ортодонтичного прийому в пацієнтів 6-9 років (уд/хв)

| Роки | Σ | % | Середнє значення | | | Дівчата | | | Хлопці | | |
|---------|----------|-------|------------------|-------------------|--------|-----------------|-------------------|--------|----------------|-------------------|--------|
| | | | До (M \pm m) | Після (M \pm m) | t | До (M \pm m) | Після (M \pm m) | t | До (M \pm m) | Після (M \pm m) | t |
| 6 | 9 | 7,69 | $95 \pm 5,1$ | $94,8 \pm 3,76$ | 0,05* | $87,7 \pm 8,5$ | $88 \pm 6,9$ | 0,03* | $101 \pm 5,6$ | $100,2 \pm 2,3$ | 0,13** |
| 7 | 23 | 19,65 | $94 \pm 4,6$ | $92,2 \pm 3,8$ | 0,3** | $95,8 \pm 3,7$ | $94 \pm 2,9$ | 0,38** | $90 \pm 4,1$ | $88,1 \pm 3,9$ | 0,34** |
| 8 | 44 | 37,6 | $91 \pm 1,8$ | $87,3 \pm 1,9$ | 1,4** | $94,7 \pm 2,2$ | $89,8 \pm 2,8$ | 1,38** | $87 \pm 2,6$ | $84,6 \pm 2,5$ | 0,67** |
| 9 | 41 | 35,06 | $91,4 \pm 2,1$ | $90,9 \pm 1,8$ | 0,18** | $94 \pm 2,9$ | $92,9 \pm 2,6$ | 0,28** | $88,4 \pm 2,9$ | $88,6 \pm 2,6$ | 0,05* |
| Всього: | 117 | 100 | $92,8 \pm 3,4$ | $91,3 \pm 2,81$ | 0,48** | $93,05 \pm 4,3$ | $91,1 \pm 3,2$ | 0,51** | $91,6 \pm 3,8$ | $90,3 \pm 2,8$ | 0,29** |

1 – * - $p < 0,05$ між показниками до та після ортодонтичного прийому

2 – ** - $p > 0,05$ між показниками до та після ортодонтичного прийому

Винятком в деякій мірі можна вважати показники пульсу 6-ти річних дівчат та 9-ти річних хлопців, що майже не змінювались.

Таким чином, середні значення динаміки пульсу до та після ортодонтичного прийому в пацієнтів 6-9 років мають тенденцію до зниження від першого до другого вимірювання, різниця статистично недостовірною та знаходиться в межах показників норми пульсу для дітей цієї вікової категорії, що з одного боку підтверджує загальний соматичний добрий стан здоров'я дітей, а з другого боку відображає стан психологічної напруги дітей, що налякані невідомістю до початку ортодонтичного прийому та заспокоюються після зустрічі з лікарем-ортодонтом.

Разом з вимірюванням пульсу 117 ортодонтичним пацієнтам 6-9 років до початку та після ортодонтичного прийому був виміряний артеріальний тиск.

Вихідні показники артеріального тиску, що в дівчат, що в хлопців (діти були соматично здоровими) не перевищували показників норми 100-122/60-78 мм.рт.ст.) і в середньому дорівнювали в дівчат в 6 років $102,5 \pm 2,6/62 \pm 6,5$ мм.рт.ст., в хлопців в 6 років $104 \pm 10,2/63 \pm 5,9$ мм.рт.ст. (табл. 2).

В 7 років показники артеріального тиску в дівчат дорівнювали $110,2 \pm 3,4/75 \pm 3,6$ мм.рт.ст., а в хлопців – $106,6 \pm 3,3/74 \pm 1,9$ мм.рт.ст. (табл. 2).

Таблиця 2.
Динаміка атеріального тиску до та після ортодонтичного прийому в пацієнтів 6-9 років

| Роки | Тиск | Середнє значення | | | Дівчата | | | Хлопці | | |
|---------|------|------------------|-------------------|------|------------------|-------------------|------|-----------------|-------------------|------|
| | | До (M \pm m) | Після (M \pm m) | t | До (M \pm m) | Після (M \pm m) | t | До (M \pm m) | Після (M \pm m) | t |
| 6 | AD | $103 \pm 5,5$ | $102,8 \pm 6$ | 0,02 | $102,5 \pm 2,6$ | $105,5 \pm 7,2$ | 0,39 | $104 \pm 10,2$ | $100,6 \pm 9,8$ | 0,24 |
| | d | $62 \pm 4,1$ | $64,3 \pm 4,6$ | 0,37 | $62 \pm 6,5$ | $59,75 \pm 10$ | 0,19 | $63 \pm 5,9$ | $68 \pm 2,7$ | 0,77 |
| 7 | AD | 109 ± 4 | $104,5 \pm 5,7$ | 0,65 | $110,2 \pm 3,4$ | $104,7 \pm 4,3$ | 1 | $106,6 \pm 3,3$ | $104,7$ | 0,34 |
| | d | 75 ± 4 | $69,09 \pm 4,2$ | 1,02 | $75 \pm 3,6$ | $70,81 \pm 3$ | 0,89 | $74 \pm 1,9$ | $65,14 \pm 5$ | 1,66 |
| 8 | AD | $110,6 \pm 1,9$ | $109,4 \pm 1,3$ | 0,52 | $113,1 \pm 2,2$ | $108,1 \pm 1,8$ | 1,76 | $108 \pm 3,2$ | $110,8 \pm 2$ | 0,74 |
| | d | $73 \pm 1,6$ | $72,1 \pm 1,6$ | 0,4 | $74 \pm 1,6$ | $70,43 \pm 2,8$ | 1,11 | $72 \pm 2,9$ | $73,95 \pm 1,5$ | 0,69 |
| 9 | AD | $120 \pm 2,4$ | 116 ± 2 | 1,34 | $124,2 \pm 3,6$ | $118,9 \pm 2,6$ | 1,64 | $115,6 \pm 2,8$ | $112,7 \pm 3,1$ | 0,69 |
| | d | $78 \pm 1,7$ | $73,7 \pm 2$ | 1,64 | $79 \pm 2,6$ | $74,45 \pm 3,1$ | 1,12 | 77 ± 2 | $72,84 \pm 2,9$ | 1,18 |
| Всього: | AD | $110,7 \pm 3,45$ | $107,9 \pm 3,75$ | 1,06 | $112,5 \pm 3,45$ | $108,5 \pm 3,75$ | | $108,6 \pm 4,8$ | $107,2$ | |
| | d | $72 \pm 3,1$ | $69,8 \pm 3,1$ | | $72,5 \pm 3,1$ | $68,86 \pm 4,7$ | 1,01 | $71,5 \pm 3,1$ | $69,9$ | 0,7 |

В 8 років систолічний та діастолічний тиск у дівчат складає $113,1 \pm 2,2/74 \pm 1,6$ мм.рт.ст., а в хлопців $108 \pm 3,5/72 \pm 2,9$ мм.рт.ст. В 9 років показники артеріального тиску в дівчат становили $124,2 \pm 3,6$ мм.рт.ст. на $79 \pm 2,6$ мм.рт.ст., а в хлопців $115,6 \pm 2,8$ мм.рт.ст. на 77 ± 2 мм.рт.ст.

Після візиту до лікаря-ортодонта у 75% дівчат систолічні та діастолічні показники мали тенденцію до зниження при повторному вимірюванні, у 62,5% хлопців була визначена така ж закономірність. Якщо в середньому артеріальний тиск, як показник емоційного стану дитини, у дівчат становив до початку ортодонтичного прийому $112,5 \pm 3,45/72 \pm 3,1$ мм.рт.ст. то після його закінчення показники знижувались і дорівнювали в середньому $108,5 \pm 3,75/60,86 \pm 4,7$ мм.рт.ст., то в хлопців показники змінювались відповідно від $108,6 \pm 4,8/71,5 \pm 3,1$ мм.рт.ст. до $107,2 \pm 6,9/69,9 \pm 3,0$ мм.рт.ст. (табл. 2).

Середні значення показників артеріального тиску в дівчат та хлопців 6-9 років, що звернулись на прийом до лікаря- ортодонта дорівнюють $110,7 \pm 3,45/72 \pm 3,1$ мм.рт.ст. до початку візиту та стають нижчими (статистично недостовірно) і відповідають показнику $107,9 \pm 3,75/69,8 \pm 3,1$.

Таким чином, в межах нормальних показників артеріального тиску в дітей 6-9 років перед початком ортодонтичного втручання та після відвідування лікаря-ортодонта відмічається тенденція до зниження показників систолічного та діастолічного тиску. Отримані дані свідчать про стресову ситуацію в дитячій психіці до початку ортодонтичного прийому та її деяку корекцію після його закінчення.

ІК за середніми показниками у дітей 6 років мав тенденцію щодо деякого зниження, а саме: з показника $0,44 \pm 0,05$ до початку ортодонтичного втручання він знизився до $0,35 \pm 0,03$ під час прийому та після прийому майже повернувся до вихідних значень $0,42 \pm 0,08$ (табл. 3).

Таблиця 3.
Динаміка середніх значень індексу Кердо (ІК) до, під час та після ортодонтичного прийому в пацієнтів 6-9 років

| Роки | Σ (117) | Середнє значення індексу Кердо (M± m) | | | | t |
|------|------------|---------------------------------------|-----------------|-----|---------------|------|
| | | до прийому | під час прийому | t | після прийому | |
| 6 | 9 | 0,43±0,04 | 0,35 ±0,03 | 1,6 | 0,41 ±0,07 | 0,25 |
| 7 | 23 | 0,37±0,03 | 0,41±0,03 | 1 | 0,38±0,02 | 0,33 |
| 8 | 44 | 0,42±0,02 | 0,42± 0,02 | 0 | 0,44±0,02 | 0,37 |
| 9 | 41 | 0,48±0,03 | 0,47±0,02 | 0,3 | 0,47±0,02 | 0,3 |

У дітей 7 років (табл.3) показники ІК коливались від 0,38 ± 0,03 до 0,41±0,04 та майже сягали початкових показників після закінчення ортодонтичного втручання – 0,39±0,03. Різниця була статистично недостовірною.

У пацієнтів 8 та 9 років мала місце схожа тенденція: після закінчення спілкування з лікарем-ортодонтом та виконання звичайного ортодонтичного (безболісного) втручання (зняття відбитків, здача та корекція знімних ортодонтичних апаратів) показники ІК майже вертались до вихідних даних або декілька збільшувались в обох групах дітей: в 8 років ІК дорівнює 0,44± 0,03, в 9 років 0,47±0,03. Різниця між показниками до та після ортодонтичного прийому в групах дітей 8 та 9 років була статистично недостовірною.

В цілому, різниця показника ІК до та після ортодонтичного прийому для дітей 6-9 років не має статистичної достовірності і є в межах фізіологічної норми, але демонструє відображення стресогенної ситуації для дитини, якою є відвідування лікаря-стоматолога, навіть ортодонта, як результату вегетативної відповіді дитячого організму.

Висновки

Вегетативна реакція (артеріального тиску, пульсу, ІК) дитячого організму в 6-9 років на ортодонтичний прийом дає підстави вважати візит до лікаря-ортодонта для дітей першої половини змінного прикусу стресогенною ситуацією. В соматично здорових дітей показники, що вивчались мали статистично недостовірну тенденцію до підвищення їх перед прийомом та зниженням після нього до фізіологічної норми. Саме тому дружня атмосфера для дитини в ортодонтичному кабінеті є першою запорукою успіху в лікуванні.

Література

1. Таклас Н. Психологический статус пациентов с зубочелюстными аномалиями / Н. Таклас, А.Б. Слабковская, Л.С. Персин // Ортодонтия. – 2012. – № 1 (57). – С. 9-14.
2. Куроедова В.Д. Современный взгляд на болезнь «Зубочелюстная система» / Куроедова В.Д., Седых К.В. – Полтава : ТОВ НВП «Укрпромторгсервіс», 2014. – 263 с.
3. Каплеева Л.В. Некоторые особенности детского приема (философские размышления) / Л.В. Каплеева // Стоматолог. — 2006. — № 5. — С. 20–21.
4. Bondt B. de Referral patients of Dutch general dental practitioners to specialist orthodontists / B. de Bondt, I. Aartman, A. Zentner // Final Programme Abstract Book 84th Congress of the European Orthodontic Society, EOS — 10–14 June 2008. Lisbon-Portugal — Department of Orthodontics, Academic Centre of Dentistry Amsterdam (ACTA), Netherlands — № 252.
5. Экермен М.Б. Ортодонтическое лечение. Теория и практика / Марк Бернард Экермен; [пер. с англ.]. — М. : МЕДпресс-информ, 2010. — 160 с.
6. Демин А.В. Независимые ритмы реактивности вегетативной нервной системы человека / А.В. Демин, А.И. Иванов, А.В. Малый [и др.] // Биомедицинская радиоэлектроника. — № 2. — 2011. — С. 13–18.

Реферат

ОРТОДОНТИЧЕСКИЙ ПРИЕМ КАК СТРЕССОГЕННАЯ СИТУАЦИЯ

Куроедова К.Л.

Ключевые слова: ортодонтическое лечение, давление, пульс, стресс, ранний сменный прикус.

Колебания артериального давления и пульса до, во время, и после ортодонтического приема у детей первой половины сменного прикуса дает основания считать визит к врачу-ортодонту стрессогенной ситуацией.

Summary

VISITING ORTHODONTIST AS STRESSFUL SITUATION

Kuroyedova K.L.

Key words: orthodontic correction, blood pressure, pulse rate, stress, early mixed dentitions.

Fluctuations in arterial blood pressure and heart rate before, during, and after visiting orthodontist in the children with first half of mixed dentition suggests such visits as stressful situations.